

PERANCANGAN DAN PEMBANGUNAN APLIKASI ELECTRONIC MALL

SKRIPSI



Oleh :

ALFIAH NURUL SARTIKA
0834010184

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL
"VETERAN" JAWA TIMUR
2012

PERANCANGAN DAN PEMBANGUNAN APLIKASI ELECTRONIC MALL

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagai Persyaratan
Dalam Memperoleh Gelar Sarjana Komputer
Program Studi Teknik Informatika



Oleh :

ALFIAH NURUL SARTIKA
0834010184

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL
"VETERAN" JAWA TIMUR
2012

LEMBAR PENGESAHAN

PERANCANGAN DAN PEMBANGUNAN APLIKASI ELECTRONIC MALL

Disusun oleh :

ALFIAH NURUL SARTIKA
0834010184

Telah disetujui mengikuti Ujian Negara Lisan
Gelombang VI Tahun Akademik 2011 / 2012

Pembimbing I

Pembimbing II

Rinci Kembang Hapsari, S.Si, M.Kom
NPT. 712 127 701

Doddy Ridwandono, S.Kom
NPT. 3 7805 07 02181

Mengetahui,
Ketua Program Studi Teknik Informatika
Fakultas Teknologi Industri
Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur

Dr. Ir. Ni Ketut Sari, M.T
NPT. 19650731 199203 2001

SKRIPSI
PERANCANGAN DAN PEMBANGUNAN APLIKASI
ELECTRONIC MALL

Disusun Oleh :

ALFIAH NURUL SARTIKA
0834010184

Telah dipertahankan dan diterima oleh Tim Penguji Skripsi
Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri
Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur
Pada Tanggal 15 Juni 2012

Pembimbing :

1.

Rinci Kembang Hapsari, S.Si, M.Kom
NPT. 712 127 701

2.

Doddy Ridwandono, S.Kom
NPT. 3 7805 07 02181

Tim Penguji :

1.

Dr. Ir. Ni Ketut Sari, M.T
NPT. 19650731 199203 2001

2.

Basuki Rahmat, S.Si, MT
NPT. 36907 06 02 09 1

3.

Dian Puspita Hapsari, S.Kom, M.Kom
NIP. 0729057801

Mengetahui,
Dekan Fakultas Teknologi Industri
Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur

Ir. Sutiyono, MT
NIP. 19600713 198703 1001

YAYASAN KESEJAHTERAAN PENDIDIKAN DAN PERUMAHAN
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAWA TIMUR
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI

KETERANGAN REVISI

Kami yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa mahasiswa berikut :

Nama : ALFIAH NURUL SARTIKA
NPM : 0834010184
Jurusan : Teknik Informatika

Telah mengerjakan revisi / ~~tidak ada revisi*~~) pra rencana (design) / skripsi ujian lisan gelombang V , TA 2011/2012 dengan judul:

“PERANCANGAN DAN PEMBANGUNAN APLIKASI ELECTRONIC MALL”

Surabaya, 20 juni 2012
Dosen Penguji yang memeriksa revisi

- | | | |
|--|---|---|
| 1) <u>Intan Yuniar Purbasari, S.Kom, MSc</u>
NPT. 3800 6040 198 | { | } |
| 2) <u>Ir. Moch. Rochmad, MT</u>
NIDN. 19620304 1991031 002 | { | } |
| 3) <u>Ir. Sutiyono, MT</u>
NIP. 19600713 198703 1001 | { | } |

Mengetahui,
Dosen Pembimbing

Pembimbing I

Pembimbing II

Rinci Kembang Hapsari, S.si, M.Kom.
NPT. 712 127 701

Doddy Ridwandono, S.Kom
NPT. 3 7805 07 02181

ABSTRAK

Era sekarang ini menuntut seseorang untuk serba cepat. Terutama dalam proses jual beli. Terkadang seseorang mempunyai keinginan untuk membeli sesuatu, tapi malas untuk keluar rumah membeli barang tersebut. Kemajuan era internet sekarang ini semakin mempermudah proses jual beli. Salah satunya dengan adanya mall elektronik. proses jual beli. Sehingga seseorang tidak perlu keluar rumah untuk membeli barang kebutuhannya.

Mall Elektronik ini dirancang sebagai upaya untuk mengumpulkan toko-toko individu di bawah sebuah alamat internet tunggal. Ide yang mendasari dari sebuah mal elektronik adalah sama seperti pusat perbelanjaan biasa yang menyediakan suatu tempat belanja dengan menawarkan banyak produk dan jasa. Hasil dari proses implementasi yaitu Mal Elektronik dapat digunakan sebagai pihak ketiga bagi bertemunya para penjual dan para pembeli untuk melakukan pemesanan dan transaksi penjualan maupun hanya tukar menukar informasi produk dan jasa secara online. Sehingga baik para penjual dan para pembeli tidak terikat waktu dan tempat yang berbeda. Selain itu, sistem ini juga memiliki keunggulan dalam memberikan kepercayaan kepada pembeli bahwa beberapa penjual yang sudah melakukan verifikasi maka alamat kantornya sudah valid dan benar berada di dunia nyata.

Bahasa pemrograman PHP digunakan dalam mengimplementasikan keseluruhan sistem email ini karena memberikan kemudahan dalam membuat aplikasi web yang merupakan jembatan komunikasi antara e-mall dengan toko maupun member.

Kata Kunci : Internet, Mall Elektronik, Bisnis Online, PHP

KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah rabbil ‘alamin terucap ke hadirat Allah SWT atas segala limpahan Rahmat-Nya sehingga dengan segala keterbatasan waktu, tenaga, pikiran dan keberuntungan yang dimiliki, akhirnya penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul “Perancangan dan Pembangunan Aplikasi Electronic Mall ” tepat waktu.

Tugas Akhir ini disusun guna diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan program Strata Satu (S1) pada jurusan Teknik Informatika, Fakultas Teknologi Industri, UPN ”VETERAN” Jawa Timur.

Dalam penyusunan Tugas akhir ini, Penulis berusaha untuk menerapkan ilmu yang telah didapat selama menjalani perkuliahan dengan tidak terlepas dari petunjuk, bimbingan, bantuan, dan dukungan berbagai pihak.

Dengan tidak lupa akan kodratnya sebagai manusia, Penulis menyadari bahwa dalam karya tugas akhir ini masih mengandung kekurangan sehingga dengan segala kerendahan hati, Penulis masih akan tetap terus mengharapkan saran serta kritik yang membangun dari rekan-rekan pembaca.

Surabaya, 5 Juni 2012

Penulis

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur ke hadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya, sehingga dapat terselesaikannya Tugas Akhir ini.

Dengan selesainya tugas akhir ini tidak terlepas dari bantuan banyak pihak yang telah memberikan masukan-masukan. Untuk itu penyusun mengucapkan terima kasih sebagai perwujudan rasa syukur atas terselesaikannya tugas akhir ini dengan lancar. Ucapan terima kasih ini saya tujukan kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Ir. Teguh Soedarto, MP selaku Rektor Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
2. Bapak Sutiyono, MT selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri UPN “Veteran” Jawa Timur.
3. Dr. Ir. Ni Ketut Sari, MT selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika UPN “Veteran” Jawa Timur.
4. Ibu Rinci Kembang Hapsari, S.Si, M.Kom selaku dosen pembimbing I pada Tugas Akhir ini, yang telah banyak memberikan petunjuk, masukan, bimbingan, dorongan serta kritik yang bermanfaat sejak awal hingga terselesainya Tugas Akhir ini. Sekali lagi terima kasih banyak dan tidak akan saya lupakan jasa - jasa ibu rinci.
5. Bapak Doddy Ridwandono, S.Kom selaku dosen pembimbing II yang telah banyak memberikan petunjuk, masukan serta kritik yang bermanfaat hingga terselesainya Tugas Akhir ini.
6. Terimakasih buat kedua orang tuaku tercinta yang telah memberi semangat, dorongan dan do’a yang tiada henti-hentinya, aku

persembahkan semua ini untuk mama dan papa. Maaf selama ini aku masih belum bisa memberikan apa-apa buat kalian, mungkin dengan ini aku bisa membuat kalian bangga denganku. Terimakasih buat mbak nofi dan mbak chusnul yang paling aku sayangi (meskipun aku sadar terkadang suka nyebelin kalian.hehehehe...), terima kasih selalu memberi support dan sudah sayang sekali denganku. Terima kasih juga buat mbah, om, tante, mas baruku (mas harun), sepupu-sepupuku, dan keluarga besarku terima kasih banyak sudah mau direpotkan selama aku di Surabaya.

7. Terima kasih buat sahabat terbaikku Mershakti Rizky Oktariani, terima kasih telah menjadi sahabatku selama ini dan selalu membantu aku. Buat teman-teman seperjuanganku Syamsul Arif, Ilza Rosida, Tri Rahmawanto, Min Umami, Aris Yulianto, Rizky Firmansyah, Slamet Soendoro, Ruri Asprianto, Eva Yulia, Andri Istifarianto, Duddy Harianto, Misbachul Munir, Maysita, Muhamad Abbas, Adam Septiansyah, Muhammad Hudi, Aditya Bagus, Faris Surya, semua teman-teman Teknik Informatika 2008, semua keluarga “KKN 34 tahun 2011”, masa-masa indah bersama kalian tak kan kulupakan. Terima kasih juga buat teman-temanku di “SMK N 1 Sorong” yang telah memberi semangat dan banyak membantu selama ini.. Terima kasih juga buat Rio Apriono yang selalu memberiku motivasi dan semangat kepadaku selama ini. Terima kasih banyak sudah mau direpotin selama ini, membangunkan aku untuk kuliah pagi, memberi aku semangat setiap hari untuk tetap rajin belajar selama ini meskipun aku selalu membuat kamu sebel dengan sifatku, maaf yah.

8. Serta orang-orang yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu namanya.

Terimakasih atas bantuannya semoga Allah SWT yang membalas semua kebaikan dan bantuan tersebut.

Surabaya, 5 Juni 2012

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PENGESAHAN	
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
UCAPAN TERIMA KASIH	iii
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan	3
1.5 Manfaat	4
1.6 Metodologi	4
1.7 Sistematika Penulisan	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Electronic Mall (E-Mall).....	7
2.1.1 Kategori Electronic Mall.....	7
2.1.2 Kelemahan dan Kelebihan E-Mall.....	8
2.2 Konsep Dasar Sistem Informasi	9
2.3 Pengertian Penjualan.....	9
2.4 Mekanisme Transaksi Pada E-Mall	10

2.5	Mekanisme Pembayaran Pada E-Mall	11
2.6	Kebutuhan-Kebutuhan Sistem.....	12
2.6.1	Alir Dokumen (Document Flowchart).....	12
2.6.2	Sistem Flowchart (Flowchart System).....	13
2.6.3	Diagram Berjenjang.....	15
2.6.4	Kontek Diagram	16
2.6.5	Data Flow Diagram (DFD).....	17
2.6.6	Cardinality Ratio.....	20
2.7	Bahasa Pemrograman PHP.....	21
2.8	Server Web Apache	23
BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM.....		25
3.1	Analisa Sistem	25
3.2	Perancangan Sistem	27
3.2.1	Deskripsi Umum Sistem	27
3.2.2	Flowchart.....	28
3.2.3	Diagram Berjenjang.....	31
3.2.4	Diagram Konteks.....	32
3.2.5	Data Flow Diagram (DFD) Level 1	33
3.2.6	Data Flow Diagram (DFD) Level 2.....	35
3.3	Perancangan Database	38
3.3.1	CDM (Conceptual Data Model).....	38
3.3.2	PDM (Physical Data Model).....	38
3.4	Perancangan Antarmuka	41
3.4.1	Desain Halaman Utama	41
3.4.2	Desain Halaman Administrator (Admin).....	42

3.4.3 Desain Halaman Toko.....	43
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	44
4.1 Implementasi Tabel.....	44
4.2 Implementasi WEB.....	50
4.3 Interface	51
4.3.1 Halaman Registrasi.....	52
4.3.2 Halaman Login	54
4.4 Toko Interface	57
4.4.1 Halaman Daftar Produk	57
4.4.2 Lihat Order	61
4.4.3 Halaman Pengaturan Akun.....	63
4.5 Member Interface.....	63
4.5.1 Halaman Shopping Cart	64
4.5.2 Halaman Checkout Order.....	65
4.5.3 Halaman History Pembelanjaan	66
4.5.4 Halaman Pengaturan Akun.....	68
4.6 Admin Interface.....	68
4.6.1 Halaman Login	68
4.6.2 Halaman Utama Administrator.....	71
4.6.3 Halaman Kategori.....	71
4.6.4 Halaman Sub Kategori	73
4.6.5 Halaman Lihat Order	76
4.6.6 Halaman Ongkos Kirim	76
4.6.7 Halaman Data Toko	78
4.6.8 Halaman Data Member	80

4.6.9 Halaman Data Admin	82
BAB V UJI COBA SISTEM.....	86
5.1 Pengujian Member Interface	86
5.2 Pengujian Toko Interface	92
5.3 Pengujian Admin Interface.....	97
5.3.1 Menu Kategori.....	98
5.3.2 Menu Sub Kategori.....	100
5.3.3 Menu Lihat Order	102
5.3.4 Menu Ongkos Kirim	103
5.3.5 Menu Data Toko.....	105
5.3.6 Menu Data Member	107
5.3.7 Menu Data Admin	109
BAB VI PENUTUP	112
6.1 Kesimpulan.....	112
6.2 Saran Pengembangan.....	1113
DAFTAR PUSTAKA	

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan internet menyebabkan terbentuknya sebuah dunia baru yang lazim disebut dunia maya. Di dunia maya ini setiap individu memiliki hak dan kemampuan untuk berinteraksi dengan individu lain tanpa batasan apapun yang dapat menghalanginya. Sehingga globalisasi yang sempurna sebenarnya telah berjalan di dunia maya yang menghubungkan seluruh komunitas digital. Dari seluruh aspek kehidupan manusia yang terkena dampak kehadiran internet, sektor bisnis merupakan sektor yang paling terkena dampak dari perkembangan teknologi informasi dan telekomunikasi serta paling cepat tumbuh. Semakin padatnya aktifitas dan kegiatan sehari-hari membuat orang-orang beralih pada sesuatu yang mudah dan simple, bahkan saat berbelanja. Internet, media informasi yang juga memfasilitasi kegiatan belanja, menawarkan berbagai macam pilihan untuk konsumen dalam berbelanja. Sebuah situs perusahaan dagang atau jasa biasa menawarkan produk mereka atau mereka akan bergabung pada sebuah “pasar” yang memuat berbagai macam situs unit bisnis. Pasar ini sering disebut e-mall atau electronic mall.

Mall elektronik atau biasa disebut e-mall, hampir sama dengan mall-mall di dunia nyata. Mall elektronik juga menampilkan produk-produk dari berbagai toko. Seperti mall pada umumnya, apabila para pengunjung di mall elektronik tersebut tertarik untuk membeli produk, maka pembeli bisa melakukan transaksi untuk barang yang diinginkan. Dan biasanya pembayaran dilakukan dengan cara men-transfer uang melalui ATM serta pengiriman barang melalui pos atau jasa

kurir [7]. Dengan kata lain, E-mall adalah web site yang menampilkan katalog elektronik maupun barang-barang lainnya dari beberapa pemasok, dan biaya komisi dari mereka untuk pendapatan penjualan dihasilkan di situs tersebut.

Seiring dengan kebutuhan tersebut situs-situs e-mall sudah ada yang menyajikan kategori barang-barang yang dijual dan berasal dari pengunjung yang memasukkan data akan barangnya namun beberapa situs ini ada yang memiliki kelemahan karena transaksi tidak dapat dilakukan secara langsung dari website yang dimiliki oleh e-mall karena kategori tersebut hanya sebagai iklan yang bersumber dari toko-toko online atau input dari user. Dari kacamata pengunjung yang ingin membeli atau sekedar melihat produk diperlukan suatu e-mall yang menyajikan informasi yang lengkap tentang barang-barang yang terjual dan tentunya bersumber dari toko yang mendaftar pada e-mall. Informasi ini harus terstruktur, dalam arti tersusun suatu katalog dari barang-barang yang terjual dan bersumber dari semua toko. Selain itu, customer juga ingin melakukan pembelian pada e-mall secara mudah. Customer membutuhkan e-mall yang tidak hanya iklan produk atau sekedar link suatu toko [6].

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan diatas, maka ditarik suatu rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana membangun aplikasi e-mall ini dengan menggunakan PHP.
2. Bagaimana merancang proses pembelian yang memungkinkan pengunjung membeli produk melalui e-mall dan dapat melibatkan produk yang berasal dari semua toko.

1.3 Batasan Masalah

Dalam menganalisa dan menyelesaikan suatu masalah, maka perlu diberikan pembatasan atau ruang lingkup pembahasan. Adapun batasan - batasan masalah adalah sebagai berikut :

1. Pada aplikasi e-mall ini biaya pengiriman sesuai dari perusahaan ekspedisi yang menangani pengiriman barang.
2. Aplikasi yang dibuat merupakan e-mall khusus yang menjual produk elektronik.
3. Sistem yang dibuat tidak mencakup sistem pembagian keuangan antara toko-toko yang terlibat pada e-mall. E-mall membutuhkan data nomor rekening dari setiap toko yang terdaftar sehingga e-mall dapat melakukan transfer rekening secara konvensional di luar sistem ini untuk menangani pembagian keuangan yang didapat karena adanya pembelian dari customer.
4. Di dalam perancangan pembuatan aplikasi e-mall ini menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan database MySQL.

1.4 Tujuan

Tujuan yang ingin dicapai dalam tugas akhir ini adalah:

1. Menyediakan fasilitas bagi pengunjung untuk membeli produk yang dijual oleh e-mall dan bersumber dari semua toko yang terdaftar padanya.
2. Menyediakan fasilitas bagi toko untuk membangun dan mengatur produk bagi toko yang ingin menjual barang.

1.5 Manfaat

Adapun manfaat yang akan diperoleh adalah:

1. Dengan adanya e-mall dapat langsung memasarkan produk tanpa harus melalui perantara, sehingga dapat meminimalisir biaya promosi.
2. Menghemat waktu, biaya dan tenaga. Karena dengan e-mall, konsumen akan mudah mendapatkan apa yang diinginkan hanya dengan mengakses dengan internet. Tanpa mencari lokasi toko, konsumen bisa langsung memesan apa yang dibutuhkan.

1.6 Metodologi

Metodologi yang digunakan dalam Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Studi Literatur

Mencari dan mempelajari segala macam informasi secara kepustakaan tentang e-mall. Dalam tahap ini pula saya mempelajari teknologi dan cara pengimplementasian dalam bahasa pemrograman PHP.

2. Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan dengan cara identifikasi dan klarifikasi melalui studi literatur. Dari pengumpulan data tersebut dapat dilakukan analisa data.

3. Pengembangan Konsep dan Desain Sistem

Pada tahap ini, proses dominan yang dilakukan adalah merancang dan membuat arsitektur database, dimana pada database tersebut dapat menyimpan informasi dan data yang diperlukan guna menunjang berjalannya sebuah sistem informasi atau perangkat lunak yang dibuat.

4. Perancangan dan Pembuatan Sistem

Pada tahap ini setelah database terbentuk maka dibuat dan dirancang sebuah sistem informasi yang nantinya sistem ini dapat berguna dan dimanfaatkan oleh user. Pada perancangan dan pembuatan sistem ini menggunakan tools tertentu yang sesuai dengan sistem yang dibuat

5. Uji Coba

Tahap akhir dari pembuatan sistem ini adalah uji coba, dimana sistem akan melewati tahap pengujian apakah mampu berjalan dengan baik sesuai tujuan ataukah masih perlu adanya perbaikan sehingga dapat digunakan oleh pengguna secara efektif.

6. Dokumentasi

Dokumentasi berupa penulisan laporan tugas akhir sudah dilakukan sejak awal penelitian. Hasil laporan tiap bab penyusun merupakan keluaran (deliverables) tertulis dari setiap tahapan penelitian.

1.7 Sistematika Penulisan

Dalam dokumentasi laporan tugas akhir ini, pembahasan disajikan dalam enam bab dengan sistematika pembahasan sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN, Bab ini berisikan tentang latar belakang masalah, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan, manfaat, dan sistematika penulisan pembuatan tugas akhir ini.

BAB II LANDASAN TEORI, Pada bab ini menjelaskan tentang teori-teori pemecahan masalah yang berhubungan dan digunakan untuk mendukung dalam pembuatan tugas akhir ini.

BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM, Bab ini dijelaskan tentang tata cara perancangan sistem yang digunakan untuk mengolah sumber data yang dibutuhkan sistem antara lain : Perancangan perangkat keras, perancangan perangkat lunak, seperti pada Flowchart , Diagram Berjenjang, Diagram Konteks, DFD, dan perancangan server data

BAB IV IMPLEMENTASI SISTEM, Pada bab ini menjelaskan implementasi dari program yang telah dibuat meliputi lingkungan implementasi , implementasi proses dan implementasi antarmuka.

BAB V UJI COBA DAN EVALUASI, Pada bab ini menjelaskan tentang pelaksanaan uji coba dan evaluasi dari pelaksanaan uji coba dari program yang dibuat.

BAB VI PENUTUP, Bab ini berisi kesimpulan dan saran dari penulis untuk pengembangan sistem .

DAFTAR PUSTAKA, Pada bagian ini akan dipaparkan tentang sumber-sumber literatur yang digunakan dalam pembuatan laporan tugas akhir ini .

LAMPIRAN